ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2565
Vol. 28 No. 1 (January-June) 2022
e 257651

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

มณฑิรา ชาญณรงค์, พย.ม. [1*]

(วันที่ส่งบทความ: 5 พฤษภาคม 2565; วันที่แก้ไข: 18 มิถุนายน 2565; วันที่ตอบรับ: 22 มิถุนายน 2565)

บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus disease 2019 [COVID-19, โควิด-19] ทำให้มีผู้ติดเชื้อเป็นจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่ยังมีอาการหลงเหลืออยู่หลังจากที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว แต่ยังไม่มีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการเหล่านี้ในประเทศไทย การวิจัยภาคตัดขวางเชิงพรรณนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็นเวลา 3 เดือน จำนวน 392 ราย ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างมีระบบ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประเมินค่าความเที่ยงตรงรายข้อโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้ค่าอยู่ระหว่าง .60-1.0 และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบากเท่ากับ .99 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์และ Odd Ratio (*OR*) ผลการศึกษาพบว่า อายุ อาชีพ โรคประจำตัว และระดับความรุนแรงของอาการมีความสัมพันธ์กันกับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) และมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีอาการหลงเหลือภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย อายุระหว่าง 41-50 ปี และอายุมากกว่า 60 ปี อาชีพงานบ้าน และการมีอาการแรกรับในระดับเล็กน้อย และพบว่าการมีอาชีพรับจ้างสามารถป้องกันการมีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ ผลการวิจัยสามารถนำไปพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และวางแผนฟื้นฟูสภาพหรือให้การรักษาได้อย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว

คำสำคัญ: อาการหลงเหลือ, ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, ภายหลังจำหน่าย, ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช
[*] ผู้ประพันธ์บรรณกิจ: มณฑิรา ชาญณรงค์, อีเมล: montiramung@hotmail.com

Factors Relating to Post Discharge Persistence of Symptoms After Hospitalization Among Persons with Coronavirus Disease 2019

Montira Channarong, M.N.S. [1*]

(Received: May 5th, 2022; Revised: June 18th, 2022; Accepted: June 22nd, 2022)

Abstract

The Coronavirus disease 2019 [COVID-19] pandemic caused the large number of people to become infected with COVID-19, many of whom continue to have COVID symptoms long after they have been discharged from the hospital, referred to as "long-term COVID" or simply "long COVID". However, there has not been a study of the factors related to long COVID in Thailand. This cross-sectional descriptive study aimed to study the factors that are related to and influence persisting symptoms of COVID in persons who were hospitalized with COVID-19 after being discharged from the hospital. Participants were 392 persons infected with COVID-19 who required hospitalization and had been discharged from the hospital for at least 3 months. They were systematically randomly recruited into the study. Data were collected using a questionnaire asking participants about the persistence of symptoms after having been discharged from the hospital after treatment for their COVID-19 infection. The questionnaire was developed by the researcher and validated by five experts who determined it had an item-objective congruence index between .60 and 1.0. Its reliability was calculated to be .99 calculated using Cronbach's alpha coefficient. Data were analyzed using Chi-square tests and Odds Ratios (*OR*). The results revealed that age, occupation, preexisting medical conditions, and the severity of symptoms were statistically significantly ($p < .05$) related to long-term COVID symptoms. Factors statistically significantly influencing persisting symptoms after discharge from the hospital were being aged between 41 and 50 years old, being over 60 years of age, being a housewife, and having few symptoms. Being employed was a protecting factor against continuing post COVID symptoms. The results can be used to develop continuous care plan systems for patients after being discharged from hospitals and to plan for rehabilitation or urgent care to prevent long-term complications.

Keywords: long COVID, patients with COVID-19, post discharge, related factors

[1] Registered Nurse, Professional Level, Sichon Hospital, Nakhon Si Thammarat Province
[*] Corresponding author: Montira Channarong, E-mail: montiramung@hotmail.com

บทนำ

การติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 (Coronavirus disease 2019 [COVID-19, โควิด-19]) จัดเป็นโรคอุบัติใหม่เกิดขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ส่งผลให้ทั่วโลกมีการติดเชื้อและแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง มีผู้ติดเชื้อทั่วโลกมากกว่า 170 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตกว่า 3.5 ล้านคน (World Health Organization, 2021) โดยอาการของโรคนี้มีตั้งแต่ไม่มีอาการ อาการเหมือนไข้หวัด ไอ เจ็บคอ ลิ้นไม่รับรส จมูกไม่ได้กลิ่น จนถึงอาการรุนแรงติดเชื้อในปอด ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว และอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ ซึ่งสามารถแบ่งระดับความรุนแรงของโรคได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มไม่มีอาการ อาการเล็กน้อย อาการปานกลาง และอาการรุนแรง ทั้งนี้แนวทางการรักษา ผู้ติดเชื้อโควิด-19 คือ จะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลา 10 วัน จึงจะสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ (กรมการแพทย์, 2565) หลังการติดเชื้ออาจจะเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด (Long COVID) เฉียบพลันได้ ซึ่งภาวะนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่มตามระยะเวลาการดำเนินโรค ได้แก่ 1) กลุ่มอาการที่ดำเนินไปในผู้ติดเชื้อระหว่าง 4-12 สัปดาห์ หลังเริ่มมีอาการ และ 2) กลุ่มอาการหลังการติดเชื้อที่ยังคงอยู่หลังจาก 12 สัปดาห์ (National Institute for Health and Care Excellence, 2021) ผู้ที่มีการติดเชื้อโควิด-19 ทุกรายจึงควรได้รับการติดตามประเมินอาการหลงเหลือภายหลังรักษาหายจากบุคลากรสาธารณสุข

อาการหลงเหลือที่เกิดขึ้นในผู้ติดเชื้อโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของผู้ติดเชื้อ อาการที่พบบ่อย ได้แก่ อ่อนเพลีย หายใจตื้น ๆ ไม่เต็มอิ่ม ปวดศีรษะ และปวดตามข้อ (Aiyegbusi et al., 2021; Michelen et al., 2021; Razai et al., 2021) ปวดกล้ามเนื้อ ไอ เจ็บหน้าอก การได้กลิ่นบกพร่อง การรับรสบกพร่อง และถ่ายเหลว อาการอื่น ๆ ที่พบร่วมด้วย ได้แก่ ภาวะพร่องด้านการรับรู้ การสูญเสียความจำ วิตกกังวล และมีปัญหาด้านการนอนหลับ (Aiyegbusi et al., 2021) อาการเหล่านี้มีผลต่อภาวะสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจ (Jacobs et al., 2020) ผู้ติดเชื้อไม่สามารถใช้ชีวิตคนเดียว ไม่สามารถทำงานคนเดียวได้ (Ziauddeen et al., 2022) และไม่สามารถทำกิจกรรมหรือทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้ตามปกติ (Townsend et al., 2021; Ziauddeen et al., 2022) หรือเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติประจำวันลดลง มีปัญหาสุขภาพจิต และอาจถูกออกจากงาน (Aiyegbusi et al., 2021) ทำให้สูญเสียรายได้ (Ziauddeen et al., 2022) อาการหลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด-19 จึงเป็นอาการที่ทีมสหวิชาชีพควรให้ความสำคัญ และติดตามประเมินอาการอย่างต่อเนื่องหลังจากผู้ติดเชื้อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว เพื่อประเมินและป้องกันปัญหาดังกล่าว

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยง หรือปัจจัยทำนายอาการหลงเหลือหลังการติดเชื้อโควิด-19 พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการหลงเหลือของผู้ติดเชื้อโควิด-19 ได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น มากกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี (Jones et al., 2021; Whitaker et al., 2022) เพศหญิง (Jones et al., 2021; Pela et al., 2022; Tleyjeh et al., 2021; Whitaker et al., 2022) อาชีพ (Hossain et al., 2021) ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index [BMI];Staffolani, Iencinella, Cimatti, & Tavio, 2022) ภาวะอ้วน (Vimercati et al., 2021; Whitaker et al., 2022) โรคของระบบทางเดินหายใจ (Vimercati et al., 2021) โรคความดันโลหิตสูง (Tleyjeh et al., 2021) ภาวะเปราะบาง (Frailty) การมาโรงพยาบาลด้วยอาการ

หอบเหนื่อยเฉียบพลัน และการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Jones et al., 2021) และระดับความรุนแรงของอาการ/ของโรค (Kersten et al., 2022; Nune et al., 2021) นอกจากนี้ยังพบว่าการเพิ่มขึ้นของสารบ่งชี้การเกิดหลอดเลือดอุดตัน (D-dimer) และโปรตีนบ่งชี้ค่าการอักเสบของร่างกาย (C-reactive protein) การลดลงของจำนวนเม็ดเลือดขาว (Yong, 2021) จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอาการหลงเหลือของผู้ติดเชื้อโควิด-19 มีทั้งปัจจัยด้านภูมิหลังส่วนบุคคล และปัจจัยที่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพ

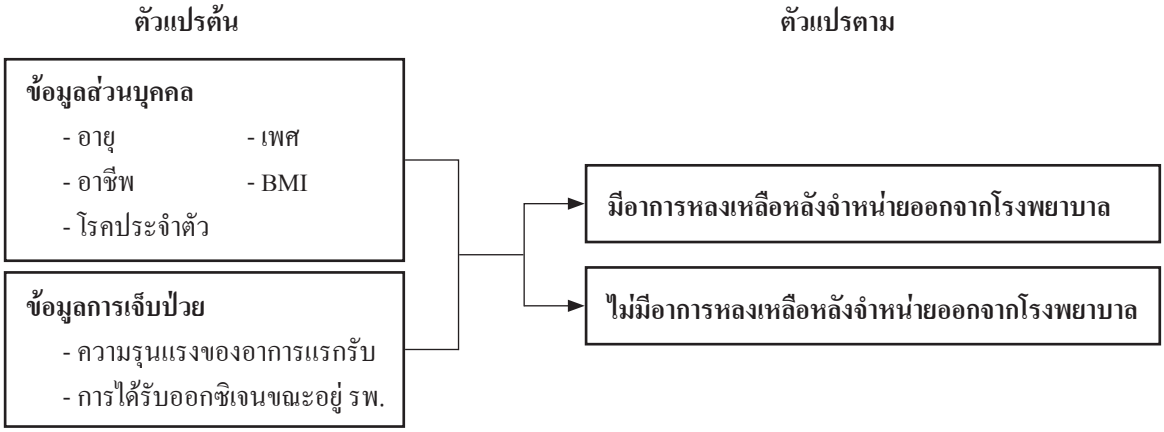
การศึกษาเกี่ยวกับอาการหลงเหลือหลังการติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาวิจัยของต่างประเทศ ส่วนการศึกษาของประเทศไทยยังมีข้อมูลไม่เพียงพอ ดังนั้นมีความสำคัญในการศึกษาอาการหลงเหลือของผู้ติดเชื้อโควิด-19 ภายหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการหลงเหลือดังกล่าว ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ค่าดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ระดับความรุนแรงของอาการแรกรับ การได้รับออกซิเจนขณะอยู่โรงพยาบาล เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาระบบการดูแลผู้ติดเชื้อโควิด-19 เมื่อต้องกลับไปดูแลต่อเนื่องที่บ้านและในชุมชน ส่งผลให้ผู้รับบริการมีความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดูแลผู้ติดเชื้อโควิด-19 จึงนับเป็นเรื่องท้าทายของระบบการดูแลสุขภาพในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 โรงพยาบาลประจำอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 โรงพยาบาลประจำอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการป่วยเป็นโรคติดเชื้อโควิด-19 แม้ว่าหายป่วยและจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว แต่ยังมีอาการหลงเหลือ การศึกษาครั้งนี้มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวางเชิงพรรณนา (Cross-sectional Descriptive Research Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลประจำอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จำนวน 1,972 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ส่วนหนึ่งของประชากรที่เป็นผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลประจำอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ อายุมากกว่า 18 ปี และพูดคุยรู้เรื่อง ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดเชื้อโควิด -19 ด้วยวิธี Real-time polymerase chain reaction (Real-time PCR) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจนครบ 10 วัน และภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่ระยะเวลา 3 เดือน เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่ไม่สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้ หรือไม่สะดวกในการให้ข้อมูล อาการไม่คงที่ หรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคอื่น หลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลด้วยโรคโควิด-19 และผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม

คัดเลือกผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าโดยวิธีการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic random sampling) ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 392 คน โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อการประมาณค่าของประชากร กรณีประชากรมีขนาดเล็ก และทราบจำนวนประชากร (อรุณ จิรวัฒน์กุล, 2551) ดังนี้

สูตรคำนวณตัวอย่าง $$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}\sigma^2}{e^2N-1+Z^2_{\alpha/2}\sigma^2}$$

แทนค่าในสูตร $$n = \frac{1972\times(1.96)^2\times0.443^2}{0.0484^2\times(1972-1)+1.96^2\times0.443^2}$$

$$n = 391.84$$

ดังนั้นจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 392 คน

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารรับรองเลขที่ 004/2565 ลงวันที่ 20 มกราคม 2565 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงหลักปฏิบัติพื้นฐานการทำวิจัยในมนุษย์ 3 ด้าน ได้แก่ การเคารพในสิทธิส่วนบุคคล หลักของผลประโยชน์ และหลักความยุติธรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบบสอบถาม ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI และโรคประจำตัว โดยค่าดัชนีมวลกาย สามารถแบ่งได้เป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (BMI < 18.5) ระดับปกติ (BMI =18.6-22.9) อ้วนระดับ 1 (BMI =23-24.9) อ้วนระดับ 2 (BMI = 25-29.9) และอ้วนระดับ 3 (BMI = ≥ 30)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลการเจ็บป่วย จำนวน 2 ข้อ ประกอบด้วย ระดับความรุนแรงของโรค และการได้รับออกซิเจนขณะอยู่โรงพยาบาล โดยระดับความรุนแรงของโรค แบ่งตามเกณฑ์ของกรมการแพทย์ (2565) เป็น 4 ระดับ ดังนี้ ระดับที่ 1 (ไม่มีอาการ) ระดับที่ 2 (มีอาการเล็กน้อย) ระดับที่ 3 (มีอาการปานกลาง) และระดับที่ 4 (มีอาการรุนแรง)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ประกอบด้วย 2 คำถาม โดยคำถามที่ 1 ถามว่า มี หรือไม่มีอาการ หากมีอาการจะให้ตอบคำถามที่ 2 คือ มีอาการหลงเหลืออะไรบ้าง โดยมีคำตอบให้เลือก 16 อาการ โดยตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ได้แก่ อ่อนเพลีย หายใจตื้น ๆ/หายใจไม่เต็มอิ่ม/เหนื่อยง่าย ใจสั่น/แน่นหน้าอก ไอเรื้อรัง มีเสมหะ สูญเสียการรับรส/การรับรสผิดปกติ สูญเสียการได้กลิ่น/การได้กลิ่นผิดปกติ ปวดกล้ามเนื้อ/ปวดเมื่อยตัว ปวดตามข้อ ท้องเสีย/ถ่ายเหลว ท้องอืด ปวดศีรษะ/มึนศีรษะ นอนไม่หลับ ความจำไม่ดี/ไม่มีสมาธิ/สับสนมึนงง ตาแดง รู้สึกเหมือนมีไข้ และอื่น ๆ โดยให้ระบุลงในช่องว่างที่กำหนดให้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ทดสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence [IOC]) มากกว่า .5 ทุกข้อ และหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยการทดลองใช้แบบสอบถามกับผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้ววิเคราะห์หาความเที่ยงด้วยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาก (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .99 ซึ่งมีค่ามากกว่า .70 แสดงว่ามีความเที่ยงที่สามารถนำไปเก็บข้อมูลได้ (อรุณ จิรวัฒน์กุล, 2551)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รับสมัครและเตรียมผู้ช่วยวิจัยในการเก็บข้อมูลโดยการสอบถามผู้ติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 4 คน โดยเป็นอาสาสมัครในทีมประสานงานผู้ติดเชื้อโควิด-19 ของโรงพยาบาล ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการประสานงานกับผู้ติดเชื้อโควิด-19 เป็นเวลา 1 ปี ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล รวมถึงวิธีการเก็บข้อมูล และฝึกปฏิบัติการใช้แบบสอบถามจนสามารถเก็บข้อมูลการวิจัยจากผู้ติดเชื้อโควิด-19 อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ประสานงานเวชระเบียนผู้ป่วยเพื่อขอเข้าถึงข้อมูลผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัส U072 ในระบบ Hosxp หลังจากนั้นนำมาสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ จนได้กลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด และนำข้อมูลที่ได้ไปค้นเวชระเบียนผู้ป่วย เพื่อบันทึกข้อมูลส่วนที่ 1 (ข้อมูลส่วนบุคคล) และส่วนที่ 2 (ข้อมูลการเจ็บป่วย) พร้อมบันทึกหมายเลขโทรศัพท์ในแบบสอบถาม

3. ดำเนินการเก็บข้อมูลส่วนที่ 3 (อาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19) โดยผู้ช่วยวิจัยโทรศัพท์ไปหาผู้ติดเชื้อในวันและเวลาราชการ แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพให้ผู้ติดเชื้อเกิดความไว้วางใจ ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยคำนึงถึงความสะดวกในการให้ข้อมูลของผู้ติดเชื้อ ซึ่งอาจจะนัดเวลาเพื่อสอบถามอาการตามที่ผู้ติดเชื้อต้องการ และให้ความยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยวาจาผ่านทางโทรศัพท์ โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย วันที่ และเวลาที่ให้ความยินยอมในแบบบันทึกข้อมูล

4. หากผู้ติดเชื้อโควิด-19 ไม่รับสาย หรือหมายเลขโทรศัพท์ไม่สามารถติดต่อได้ จะคัดเลือกผู้ติดเชื้อโควิด-19 รายก่อนหน้า หรือหลังจากนั้น เพื่อให้ได้จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยครบตามจำนวนที่กำหนด แล้วดำเนินการสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลเพิ่มเติมในส่วนที่ไม่สามารถค้นหาได้จากเวชระเบียนผู้ป่วยใน และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลอีกครั้ง ก่อนยุติการสนทนา

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ ในการอธิบายลักษณะข้อมูล และใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square test) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพกับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 และใช้สถิติ Odd Ratio (OR) เพื่อหาอิทธิพลของตัวแปรย่อยในการทดสอบความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

จากการศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 392 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.3) อายุ 18-30 ปี (ร้อยละ 29.1) อาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 29.1) ค่า BMI ปกติ (ร้อยละ 36.2) และไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 61.2) ส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของอาการแรกรับ อยู่ในระดับเล็กน้อย และไม่ได้รับออกซิเจนขณะอยู่โรงพยาบาล (ร้อยละ 98.0) ทุกรายได้รับการรักษาด้วยยา Favipiravir (ร้อยละ 100)

อาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่ระยะเวลา 3 เดือน

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ติดเชื้อโควิด-19 ทั้ง 392 คน แบ่งเป็น กลุ่มที่ไม่มีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจำนวน 214 คน (ร้อยละ 54.6) และกลุ่มที่มีอาการหลงเหลือจำนวน 178 คน (ร้อยละ 45.4) โดยพบอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่ระยะเวลา 3 เดือนใน 10 อันดับแรก ดังตารางที่ 1 อาการที่พบมากที่สุด คือ อาการอ่อนเพลีย (ร้อยละ 80.9)

ตารางที่ 1 *จำนวน และร้อยละอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่ระยะเวลา 3 เดือน ของผู้ติดเชื้อโควิด-19*

อาการหลงเหลือ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อ่อนเพลีย	144	80.9
2. เหนื่อยง่าย	100	56.2
3. ไอ/ไอแห้ง ๆ/ไอมีเสมหะ	60	33.7
4. ปวดศีรษะ	34	19.1
5. ปวดกล้ามเนื้อ/ปวดเมื่อยตามตัว	26	14.6
6. ความจำไม่ดี/ไม่มีสมาธิ/มึนงง	16	9.0
7. ได้กลิ่นผิดปกติ	12	6.7
8. หายใจตื้น ๆ/หายใจไม่เต็มอิ่ม	8	4.5
9. ปวดตามข้อ	6	3.4
10. นอนไม่หลับ/เบื่อหน่าย/หงุดหงิดง่าย/วิตกกังวล	4	2.2

หมายเหตุ. $n = 178$

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19

ผลการศึกษาพบว่า อายุ อาชีพ โรคประจำตัว และระดับความรุนแรงของอาการแรกรับ มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วย *p*-value เท่ากับ .006, < .001, .015 และ < .001 ตามลำดับ ส่วนตัวแปร เพศ BMI และการได้รับออกซิเจนขณะอยู่โรงพยาบาลไม่มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 ด้วย *p*-value มากกว่า .05 ทุกตัวแปร รายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 *ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยกับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล*

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	อาการหลงเหลือ		χ^2	*df*	*p* - value
		ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)	มี จำนวน (ร้อยละ)			
เพศ				0.003	1	.521
ชาย	136 (34.7)	74 (54.40)	62 (45.60)			
หญิง	256 (65.3)	140 (54.70)	116 (45.30)			
อายุ (ปี)				14.60	4	.006*
18-30	144 (29.1)	76 (66.70)	38 (33.30)			
31-40	52 (13.3)	30 (57.70)	22 (42.30)			
41-50	64 (16.3)	30 (46.90)	34 (53.10)			
51-60	96 (24.5)	52 (54.20)	44 (45.80)			
มากกว่า 60 ปี	66 (16.8)	26 (39.40)	40 (60.60)			

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	อาการหลงเหลือ		χ^2	*df*	*p* - value
		ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)	มี จำนวน (ร้อยละ)			
อาชีพ				62.01	5	< .001*
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	74 (18.9)	38 (51.40)	36 (48.60)			
เกษตรกรรม	114 (29.1)	72 (63.20)	42 (36.80)			
รับจ้าง	82 (20.9)	56 (68.30)	26 (31.70)			
ข้าราชการ/พนักงาน-รัฐวิสาหกิจ	6 (1.5)	6 (100.00)	0 (0.00)			
งานบ้าน	86 (21.9)	18 (20.90)	68 (79.10)			
นักเรียน/นักศึกษา	30 (7.7)	24 (80.00)	6 (20.00)			
BMI				1.14	4	.888
ต่ำ	28 (7.1)	14 (50.00)	14 (50.00)			
ปกติ	142 (36.2)	74 (52.10)	68 (47.90)			
อ้วน 1	68 (17.3)	38 (55.90)	30 (44.10)			
อ้วน 2	114 (29.1)	66 (57.90)	48 (42.10)			
อ้วน 3	40 (10.2)	22 (55.00)	18 (45.00)			
โรคประจำตัว				5.23	1	.015*
ไม่มี	240 (61.2)	142 (59.20)	98 (40.80)			
มี	152 (38.8)	72 (47.40)	80 (52.60)			
การได้รับออกซิเจน				0.07	1	.533
ไม่ได้รับ	384 (98.0)	210 (54.70)	174 (45.30)			
ได้รับ	8 (2.0)	4 (50.00)	4 (50.00)			
ระดับความรุนแรงของอาการแรกรับ				33.55	2	< .001*
ไม่มีอาการ	86 (21.9)	70 (81.40)	16 (18.60)			
อาการเล็กน้อย	290 (74.0)	134 (46.20)	156 (53.80)			
อาการปานกลาง	16 (4.1)	10 (62.50)	6 (37.50)			

หมายเหตุ. $n = 392$, Chi-square test: ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

เมื่อทำการทดสอบอิทธิพลของตัวแปรย่อยด้วยสถิติ Odd Ratio (*OR*) เพื่อหาอิทธิพลของตัวแปรที่มีต่ออาการหลงเหลือภายหลังออกจากโรงพยาบาล โดยควบคุมตัวแปรที่คาดว่าจะมีอิทธิพลร่วมทุกตัวแปร โดยให้เหลือเพียงตัวแปรที่ต้องการทดสอบ โดยนำเสนอด้วยค่า *OR* ที่ควบคุมตัวแปรตัวอื่น ๆ แล้ว (Adjusted *OR*) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่

อายุ พบว่า ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการมีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็น 2.33 เท่า ของผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอายุ 18-30 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ด้วย 95% CI [1.04, 5.21] และผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการมีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็น 4.77 เท่า ของผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอายุ 18-30 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ด้วย 95% CI [1.77, 12.87]

อาชีพ ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาชีพรับจ้าง สามารถป้องกันการมีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ด้วย 95% CI [0.21, 0.91] และผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาชีพงานบ้าน มีโอกาสเสี่ยงต่อการมีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็น 4.15 เท่า ของผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมตัวแปรอื่นๆ ด้วย 95% CI [1.86, 9.28]

ระดับความรุนแรงของอาการแรกรับในผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาการตัวเขียว มีโอกาสเสี่ยงต่อการมีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็น 7.34 เท่า ของผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่ไม่มีอาการแรกรับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ด้วย 95% CI [3.55, 15.19]

ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ เพศ BMI โรคประจำตัว และการได้รับออกซิเจน ไม่มีอิทธิพลต่อการมีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 รายละเอียดตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 *ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยกับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19*

ปัจจัย	Adjusted *OR*	95% CI of Adjusted *OR*		*P* - value
		lower	upper	
เพศ				
ชาย (ref)	1.00			
หญิง	0.61	0.36	1.03	0.063
อายุ (ปี)				
18-30 (ref)	1.00			
31-40	1.67	0.72	3.89	0.234
41-50	2.33	1.04	5.21*	0.040
51-60	1.93	0.93	3.99	0.078
มากกว่า 60 ปี	4.77	1.77	12.87*	0.002
อาชีพ				
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ref)	1.00			
เกษตรกรรม	0.69	0.33	1.44	0.324
รับจ้าง	0.44	0.21	0.91*	0.027
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0.00	0.00	.	0.999
งานบ้าน	4.15	1.86	9.28*	0.001
นักเรียน/นักศึกษา	0.40	0.13	1.19	0.100

ปัจจัย	Adjusted *OR*	95% CI of Adjusted *OR*		*P* - value
		lower	upper	
BMI				
ต่ำ (<18.5) (ref)	1.00			
ปกติ (18.5-22.9)	1.12	0.43	2.95	0.816
อ้วน 1 (23-24.9)	0.86	0.30	2.51	0.785
อ้วน 2 (25-29.9)	0.72	0.26	2.00	0.532
อ้วน 3 (≥ 30)	0.88	0.28	2.78	0.825
โรคประจำตัว				
ไม่มี (ref)	1.00			
มี	0.86	0.48	1.53	0.611
การได้รับออกซิเจน				
ไม่ได้รับ (ref)	1.00			
ได้รับ	2.19	0.36	13.50	0.398
ระดับความรุนแรงของอาการแรกรับ				
ไม่มีอาการ (ref)	1.00			
อาการเล็กน้อย	7.34	3.55	15.19*	< 0.001
อาการปานกลาง	3.05	0.78	11.92	0.108

หมายเหตุ. ref = reference group. Odd Ratio (*OR*): ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 95%CI

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 18-30 ปี อาชีพเกษตรกรรม มี BMI ปกติและไม่มีโรคประจำตัว ส่วนใหญ่มีอาการเล็กน้อย และไม่ได้รับออกซิเจนขณะอยู่โรงพยาบาล เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดในครั้งนี้กระจายเป็นวงกว้างไปทุกเพศทุกวัย แต่ในเขตพื้นที่อำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง มีการศึกษาที่พบว่าอัตราการติดเชื้อโควิด-19 จะพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Health Data Center, 2565) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Mohamed, Moulin, and Schioth (2021) ที่พบว่า การติดเชื้อโควิด-19 พบได้ในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง เนื่องจากฮอร์โมนแอนโดรเจนที่มีมากในผู้ชายจะเป็นตัวจับกับรีเซฟเตอร์ (Receptor) ซึ่งเป็นโปรตีนในตัวไวรัส (Transmembrane protease serine 2 [TMPRSS2]) จึงทำให้พบอัตราการป่วยและอัตราการตายในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง ส่วนอายุที่พบมากที่สุดในการศึกษานี้ คือ อายุ 18-30 ปี เนื่องจากเป็นวัยที่อยู่ในช่วงการชอบสังสรรค์และท่องเที่ยวไปตามสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ อันเป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อขึ้น ซึ่งวัยนี้เป็นช่วงอายุที่มีขบวนการเผาผลาญเมตาบอลิซึมต่าง ๆ ในร่างกายที่ดี จึงทำให้ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่มี BMI ปกติ และไม่มีโรคประจำตัว

การศึกษาอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่ระยะเวลา 3 เดือน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีอาการหลงเหลือ (ร้อยละ 54.6) และมีอาการหลงเหลือหลังจำหน่าย (ร้อยละ 45.4) สอดคล้องกับการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จำนวน 2,649 คน พบว่า มีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 47.1 (Munblit et al., 2021) โดยอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 10 อันดับแรก ได้แก่ 1) อ่อนเพลีย 2) เหนื่อยง่าย 3) ไอ/ไอแห้ง ๆ/ไอมีเสมหะ 4) ปวดศีรษะ 5) ปวดกล้ามเนื้อ/ปวดเมื่อยตามตัว 6) ความจำไม่ดี/ไม่มีสมาธิ/มึนงง 7) การได้กลิ่นผิดปกติ 8) หายใจตื้น ๆ/หายใจไม่เต็มอิ่ม 9) ปวดตามข้อ และ 10) นอนไม่หลับ/เบื่อหน่ายหงุดหงิดง่าย/วิตกกังวลกว่าเดิม สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ที่พบว่าอาการหลงเหลือที่พบบ่อย ได้แก่ อ่อนเพลีย และหายใจตื้น ๆ/หายใจไม่เต็มอิ่ม ปวดศีรษะ ปวดตามข้อ และภาวะพร่องการรับรู้ (Aiyegbusi et al., 2021; Michelen et al., 2021; Razai et al., 2021) ปวดกล้ามเนื้อ ไอ เจ็บหน้าอก การได้กลิ่น/การรับรสบกพร่อง (Aiyegbusi et al., 2021) จะเห็นได้ว่าหลังจากผู้ติดเชื้อโควิด-19 ถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เกือบครึ่งหนึ่งยังคงมีอาการหลงเหลือ โดยที่พบมากที่สุด คือ อาการอ่อนเพลีย

สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่า อายุ อาชีพ และระดับความรุนแรงของอาการ มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 โดยอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Whitaker et al. (2022) ซึ่งพบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือของโรคติดเชื้อโควิด-19 และการศึกษาของ Jones et al. (2021) พบว่าอายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการหอบเหนื่อยเฉียบพลัน มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

จากผลการศึกษาที่พบว่าอาชีพงานบ้านเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการมีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 สอดคล้องกับการศึกษาของ Hossain et al. (2021) ซึ่งพบว่าอาชีพแม่บ้าน มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังรักษาหาย อธิบายได้ว่า แม่บ้านส่วนใหญ่ได้ทำงานเบา ๆ โอกาสการได้ออกกำลังกายจึงมีน้อย เมื่อติดเชื้อโควิด-19 จึงทำให้ร่างกายอยู่ในภาวะที่อ่อนแอได้ ส่วนอาชีพรับจ้าง สามารถป้องกันการมีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้นั้น ส่วนอาชีพรับจ้างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งการประกอบอาชีพรับจ้าง เป็นการทำงานที่ต้องใช้แรง เป็นการออกกำลังกายไปด้วย ทำให้มีสภาพร่างกายที่แข็งแรง เมื่อติดเชื้อโควิด-19 จึงไม่มีอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ระดับความรุนแรงของอาการ มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 จากการศึกษาของ Kersten et al. (2022) พบว่า ระดับความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่ระยะเวลา 3 เดือน และการศึกษาของ Nune et al. (2021) ซึ่งพบว่าอาการที่รุนแรงขึ้นจะเป็นตัวทำนายการเกิดอาการหลงเหลือ

เช่นเดียวกัน ทั้งนี้ระดับความรุนแรงของอาการแรกรับ ซึ่งพบได้ตั้งแต่ ไม่มีอาการ อาการเล็กน้อย อาการปานกลาง และอาการรุนแรงขึ้นกับพยาธิสภาพของโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น ส่งผลต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ดังนั้นระดับความรุนแรงของอาการจึงส่งผลให้เกิดอาการหลงเหลือภายหลังรักษาหายตามมา

สรุปและข้อเสนอแนะ

อาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 พบได้หลายอาการ ประกอบด้วย อาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ไอ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ การสับสน มึนงง และอาการอื่น ๆ โดยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ประกอบด้วย อายุ อาชีพ โรคประจำตัว และระดับความรุนแรงของอาการแรกรับ โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการหลงเหลือภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ประกอบด้วย อายุระหว่าง 41-50 ปี และอายุมากกว่า 60 ปี ประกอบอาชีพรับจ้างและงานบ้าน และมีอาการระดับเล็กน้อยเมื่อแรกรับ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปวางระบบ หรือพัฒนาระบบการติดตามอาการ/การดูแลต่อเนื่องภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 เพื่อประเมินความรุนแรงของอาการหลงเหลือที่เกิดขึ้น และวางแผนฟื้นฟูสภาพหรือให้การรักษาได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้ยังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปสอนนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น การได้รับวัคซีน ชนิดและปริมาณของการได้รับยาต้านไวรัส เป็นต้น
2. ควรมีการวิจัยติดตามอาการผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในระยะยาวเกี่ยวกับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และวิเคราะห์อาการในระยะเวลาที่แตกต่างกัน
3. ควรมีการศึกษาอาการหลงเหลือหลังการติดเชื้อโควิด-19 ในกลุ่มอื่น ๆ เช่น กลุ่มวัยเด็ก กลุ่มวัยรุ่น และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์. (2565). *แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2565.* สืบค้นจาก https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_FIle/Bandner_(Big)/Attach/25650422162121PM_CPG_COVID-19_n_v.22_20220422.pdf (dms.go.th)

อรุณ จิรวัฒน์กุล. (2551). *ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 3).* ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.

Aiyegbusi, O. L., Hughes, S. E., Turner, G., Rivera, S. C., McMullan, C., Chandan, J. S., . . . Calvert., M. J. (2021). Symptoms, complication and management of long COVID: A review. *Journal of Royal Society of Medicine, 114*(9), 428-442. doi: 10.1177/01410768211032850

Health Data Center. (2565). *กลุ่มรายงานมาตรฐาน: ประชากรจำแนกเพศกลุ่มอายุรายปี.* สืบค้นจาก https://nrt.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php

Hossain, M. A., Hossain, K. M., Saunders, K., Uddin, Z., Walton, L. M., Raigangar, V., . . . Jahid, I. K. (2021). Prevalence of long covid symptoms in Bangadesh: A prospective inception cohort study of covid-19 survivors. *BMJ Global Health, 6*, e006838. doi: 10.1136/bmjgh-2021-006838

Jacobs, L. G., Gourna, P. E., Lesky-Di, B. D., Nyirenda, T., Friedman, T., Gupta, A., . . . Aschner, J.L. (2020). Persistence of symptoms and quality of life at 35 days after hospitalization for COVID-19 infection. *PLoS One, 15*(12), e0243882. doi: 10.1371/journal.pone.0243882

Jones, R., Davis, A., Stanley, B., Julious, S., Ryan, D., Jackson, D. J., . . . Price, D. (2021). Risk predictors and symptom features of long COVID within a broad primary care patient population including both tested and untested patients. *Pragmatic Observation Research, 12*, 93-104. doi: 10.2147/POR.S316186

Kersten, J., Woft, A., Hoyo, L., Hull, E., Taduc, M., Andreb, S., . . . Bucket, D. (2022). Symptom burden correlates to impairment of diffusion capacity and exercise intolerance in long COVID patients. *Scientific Report, 12*(1), 8801. doi: 10.1038/s41598-022-12839-5

Michelen, M., Manoharan, L., Elkheir, N., Cheng, V., Dagens, A., Hastie, C., . . . Stavropoulou, C. (2021). Characterizing long Covid: A living systemic review. *British Medical Journal Global Health, 6*(9), e005427. doi: 10.1136/bmjgh-2021-005427

Mohamed, M. S., Moulin, T. C., & Schioth, H. B. (2021). Sex differences in COVID-19: The role of androgens in disease severity and progression. *Endrocrine, 71*(1), 3-8. doi: 10.1007/s12020-020-02536-6

Munblit, D., Bobkova, P., Spiridonova, E., Shikhaleva, A., Gamirova, A., Blyuss, O., . . . Butnaru, D. (2021). Incidence and risk factors for persistent symptoms in adults previously hospitalized for COVID-19. *Clinical and Experimental Allergy, 51*(9), 1107-1120. doi: 10.1111/cea.13997

National Institute for Health and Care Excellence. (2021). *Rapid guideline: Managing the long-term effect of Covid-19.* สืบค้นจาก http://www.nice.org.uk/gyidance/ng188

Nune, A., Durkowski, V., Titman, A., Gupta, L., Hadzhiivanov, M., Ahmed, A., . . . Sapkota, H. R. (2021). Incidence and risk factors of long COVID in the UK: A single-centre observation study. *The Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh, 51*(4), 338-343. doi: 10.4997/JRCPE.2021.405

Pelà, G., Goldoni, M., Solinas, E., Cavalli, C., Tagliaferri, S., Ranzieri, S., . . . Chetta, A. J. (2022). Sex-related differences in long-COVID-19 syndrome. *Womens Health (Larchmt), 31*(5), 620-630. doi: 10.1089/jwh.2021.0411

Razai, M. S., AI-Bedaery, R., Anand, L., Fitch, K., Okechukwu, H., Saraki, T. M., & Oakeshott, P. (2021). Patients' experiences of "Long covid" in the community and recommendations for improving services: A quality improvement survey. *Journal of Primary Care & Community Health, 12*, doi: 10.1177/21501327211041846

Staffolani, S., Iencinella, V., Cimatti, M., & Tavio, M. (2022). Long COVID-19 syndrome as a fourth phase of SARS-CoV-2 infection. *Le Infezioni in Medicina, 30*(1), 22–29. doi: 10.53854/liim-3001-3

Tleyjeh, I. M., Saddik, B., AlSwaidan, N., AlAnazi, A., Ramakrishnan, R. K., Alhazmi, D., . . . Halwani, R. (2021). Prevalence and predictors of post-acute COVID-19 syndrome (PACS) after hospital discharge: A cohort study with 4 months median follow-up. *PLoS One, 16*(12), e0260568. doi: 10.1371/journal.pone.0260568

Townsend, L., Dowds, L., O'Brien, K., Sheill, G., Dyer, A. H., O'Kelly, B., . . . Bannan, C. (2021). Persistent poor health after COVID-19 is not association with respiratory complications or initial disease severity. *Annal of the American Thoracic Society, 18*(6), 997-1003. doi: 10.1513/AnnalsATS.202009-1175OC

Vimercati, L., Maria, L. D., Quarato, M., Caputi, A., Gesualdo, L., Migliore, G., . . . Tafuri, S. (2021). Association between long COVID and overweight/obesity. *Journal of Clinical Medicine, 10*, 4143. doi: 10.3390/jcm10184143

World Health Organization. (2021). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard.* สืบค้นจาก https://covid19.who.int/data

Whitaker, M., Elliott, J., Chadeau-Hyam, M., Riley, S., Darzi, A., & Cook, G. (2022). Persistent COVID-19 symptoms in a community study of 606,434 people in England. *Nature Communication, 13*(1), 1957. doi: 10.1038/s41467-022-29521-z

Yong, S. J. (2021). Long COVID or post-COVID-19 syndrome: Putative pathophysiology, risk factors, and treatments. *Infection Disease, 53*(10), 737-754. doi: 10.1080/23744235.2021.1924397

Ziauddeen, N., Gurdasani, D., O'Hara, M. E., Hastie, C., Roderick, P., You, G., & Alwan, N. A. (2022). Characteristics and impact of Long Covid finding from an online survey. *Plos One, 17*(3), e0264331. PMID: 34308300